



Причины И Лечение Пневмонии У Беременных

1. Шарипов Мирфайз Шухратович

Received 2nd Oct 2023,
Accepted 19th Oct 2023,
Online 23rd Nov 2023

¹ Бухарские Государственные
Медицинская Института

Аннотация: В статье представлен материал за 2022-2023годы по исследованию течения пневмония у беременных женщин. Представлен краткий обзор современных данных об этиологии, патогенезе, диагностике, антибактериальной терапии и вакцинопрофилактике пневмонии у беременных. Тяжелыми осложнениями вирусной инфекции и коллапсом медицинской службы от нахлынувшего потока больных. Анализ показал, что одним из тяжелых осложнений было развитие ковидной пневмонии, имевшей свои особенности у беременных, связанные с перестройкой анатомо-функциональных параметров дыхательной системой, обусловленной растущим плодом.

Ключевые слова: беременность, ковидная инфекция, тромбоз, пневмония, антибактериальная терапия.

Введение. Абсолютное большинство результатов проведенных исследований свидетельствует о доминирующей роли пневмококка в этиологии внебольничной пневмонии у беременных. Среди потенциальных возбудителей внебольничной пневмонии у беременных особое место занимает вирус гриппа А, что объясняется более высокой летальностью при гриппе по сравнению с показателями у небеременных [13]. показатели летальности у беременных составляли 30—50%. Как известно, 2019 год был потрясен большой проблемой – разгаром пандемии ковидной инфекции. Мир столкнулся с высокой летальностью, тяжелыми осложнениями вирусной инфекции и коллапсом медицинской службы от нахлынувшего потока больных. Более того, вирус стал постепенно мутировать и представлять все новые и новые штаммы, которые не уменьшали показатели летальности. В декабре 2019 года в Ухане (Китай) впервые были зарегистрированы случаи респираторной инфекции нижних дыхательных путей [1]. Первоначально охарактеризованное как «пневмония неизвестной этиологии», заболевание позже было отнесено к новой форме коронавируса «COVID-19». На начало апреля 2022 года ситуация такова: зарегистрировано 492 189 439 подтвержденных случаев заболевания COVID-19, в том числе 6 159 474 случая смерти. Летальность по Казахстану составила 19 013 на 1,39 млн случаев заболеваемости. По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан, уже на июль 2022 года среди инфицированных зарегистрировано 40 случаев материнской смертности от коронавирусной инфекции. К сожалению, одним из уязвимых слоев взрослого населения оказались беременные, здоровье которых постоянно находится под пристальным вниманием служб здравоохранения практически во всех странах мира. По

данным ВОЗ, COVID-19 — это инфекционное заболевание, вызываемое вирусом тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2. Из-за высокой агрессивности и летальности во всем мире 11 марта 2020 Всемирной организацией здравоохранения вспышка была признана пандемией. Среди пациентов, поступающих на начало разгара заболевания в клиники, смертность колебалась от 11% до 15% [2, 3]. Особенность вирусного строения. SARS-CoV-2 относится к семейству Coronaviridae и отряду Nidovirales. Семейство состоит из двух подсемейств, Coronavirinae и Torovirinae, а члены подсемейства Coronavirinae подразделяются на четыре рода: 1. (a) Альфа-коронавирус содержит коронавирус человека (HCoV)-229E и HCoV-NL63; 2. (b) Бета-коронавирус включает HCoV-OC43, коронавирус тяжелого острого респираторного синдрома человека (SARS-HCoV), HCoV-HKU1 и коронавирус ближневосточного респираторного синдрома (MERS-CoV); 3. (c) Гамма-коронавирус включает вирусы китов и птиц; 4. (d) Дельта-коронавирус включает вирусы, выделенные от свиней и птиц [4]. SARS-CoV-2 принадлежит к бета-коронавирусу вместе с двумя высокопатогенными вирусами, SARSCoV и MERS-CoV. SARS-CoV-2 представляет собой оболочечный вирус с одноцепочечной РНК (+ssRNA). В разгар пандемии COVID-19 постепенно появились различные генетические варианты SARS-CoV-2. Среди них вариант Alpha (B.1.1.7 или 20I/501Y.V1), первоначально обнаруженный в Соединенном Королевстве в конце 2020 года, быстро распространился во Франции и стал доминирующим циркулирующим штаммом с марта по июнь 2021 года [5, 6]. Внебольничная пневмония является самым распространенным и потенциально фатальным неакушерским инфекционным заболеванием у беременных. При этом, несмотря на то что в последнее время получены противоречивые свидетельства распространенности пневмонии и тяжести ее течения/исходов у беременных и у пациентов в общей популяции, очевидно, что указанное заболевание оказывает неблагоприятное воздействие на организмы матери и плода, обуславливая, например, более частое развитие преждевременных родов [1]. В широких пределах, что во многом зависит от известных различий между исследованиями и временем их проведения. Если же суммировать доступные эпидемиологические данные, то обнаруживается следующая закономерность: до 70-х годов XX века заболеваемость пневмонией у беременных составляла порядка 6% (6:1000); в последующие два десятилетия этот показатель неуклонно снижался, однако в настоящее время вновь отмечен его рост, что связывается с увеличением числа женщин, беременность у которых протекает на фоне хронических заболеваний внутренних органов, включая иммунодефицитные заболевания, наркомании и др. Следует учитывать и возможность развития заболевания в послеродовом периоде — при этом вероятность пневмонии в случаях кесарева сечения в 2 раза превосходит таковую при родоразрешении через естественные родовые пути (*per vias naturalis*). Обсуждение вопросов патогенеза внебольничной пневмонии у беременных уместно начать с представленного С.Л. Mendelson [10] оригинального описания аспирации желудочного содержимого во время схваток, обуславливавшей в прошлом около 2% случаев смерти женщин при родах (так называемый кислотно-аспирационный пневмонит). Беременные в принципе предрасположены к аспирации вследствие повышения внутрижелудочного давления по мере увеличения размеров матки, релаксации гастроэзофагеального сфинктера из-за повышения концентрации циркулирующего в крови прогестерона и замедленного опорожнения желудка. Эти факторы, а также используемые при схватках седативные и анальгезирующие лекарственные средства и энергичная пальпация живота способствуют аспирации. Спинальная анестезия при кесаревом сечении вызывает угнетение кашлевого рефлекса в течение по меньшей мере 4 ч, что повышает риск аспирации. Впрочем, предпринимаемые в последние годы усилия, направленные на профилактику аспирации у рожавшей женщины, дали свои результаты: если в середине прошлого века частота этого осложнения при родах через естественные родовые пути составляла 1:667, то в наши дни аспирация осложняет естественное родоразрешение существенно реже (1:6000). Помимо указанных факторов риска развития

пневмонии у беременных, следует указать на имеющее место во II и в III триместрах угнетение материнского клеточного иммунитета, включающее снижение пролиферативного ответа лимфоцитов, активности естественных киллеров, ограничение пула циркулирующих Т-хелперов, уменьшение лимфоцитарной цитотоксической активности, а также способности трофобласта продуцировать вещества, блокирующие распознавание в организме матери антигенов гистосовместимости плода. Гормональные изменения, сопровождающие естественное течение беременности, включая повышение уровня прогестерона, человеческого гонадотропина, α -фетопротеина и кортизола, могут также угнетать клеточный иммунитет, что может способствовать развитию ряда специфических инфекций в частности вирусных, грибковых и микобактериальных. Некоторые физиологические изменения, закономерно наблюдаемые в период беременности — высокое стояние диафрагмы (приблизительно на 4 см), уменьшение функциональной остаточной емкости легких, увеличение потребления кислорода, гиперволемиа — также могут способствовать более тяжелому/осложненному течению пневмонии. Эти факторы, в частности, затрудняют отхождение бронхиального секрета и способны усугубить наблюдаемую при легочной инфекции обструкцию воздухоносных путей. Этиология. Эпидемиологические исследования по изучению этиологии внебольничной пневмонии у беременных свидетельствуют о сходстве микроорганизмов с таковыми, вызывающими заболевания у небеременных взрослых женщин. Впрочем, здесь следует упомянуть, что большинство этих исследований являлись наблюдательными и, как правило, ретроспективными, в ходе которых использовались только рутинные методы микробиологической диагностики (культуральные исследования мокроты, гемокультура).]. В разгар пандемии «азиатского» гриппа (1957—1958 гг.) около 10% от числа всех летальных исходов приходилось на беременных и практически каждая вторая из умерших женщин детородного возраста была беременна [15]. По данным исследования, случаи коронавирусной болезни 2019г. (COVID-19), вызванные дельта-вариантом тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2, были первоначально зарегистрированы в Индии в конце 2020 г. Дельта-вариант стал интенсивно распространяться и к августу 2021 года был выявлен более чем в 140 странах мира. Данные свидетельствуют о том, что дельта-вариант характеризуется более тяжелым течением заболевания среди населения. Поэтому исследователи отметили, что беременные пациентки с дельта-вариантом тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2 диагностировались раньше по сравнению с другими видами [7]. 26 ноября 2021 г. ВОЗ определила новый штамм SARS-CoV-2, названный Омикрон. Потенциально этот новый вариант связан с высокой трансмиссивностью, что приводит к повышенному инфицированию и, вероятно, увеличению частоты повторного заражения [8]. Клинические проявления ковидной пневмонии у беременных. Инфекция SARS-CoV-2 может поражать все группы, независимо от возраста и пола. Однако наиболее тяжелые и неблагоприятные исходы COVID-19 были зарегистрированы у пожилых людей с хроническими заболеваниями (гипертония, сахарный диабет и сердечно-легочные заболевания) и беременных женщин [9]. Причиной высокой смертности и тяжелых осложнений среди беременных на первом месте была пневмония. Так, W. Guan и соавт. [10] первыми описали когорту пациентов (41 человек) с лабораторно подтвержденной пневмонией, вызванной COVID-19. Они описали эпидемиологические, клинические, лабораторные и рентгенологические характеристики, а также лечение и исходы у данных пациентов. В их исследовании еще не были отмечены особенности заражения беременных и вертикальной передачи инфекции плоду, что было уже доказано позже другими исследователями. По данным S. F. Wong, K. M. Chow [11,17], более тяжелые формы и более высокая смертность от некоторых респираторных вирусных инфекций наблюдалась среди беременных женщин по сравнению с небеременными. Исследования свидетельствуют о том, что беременность повышает риск инфицирования, утяжеляет течение заболевания и увеличивает смертность от COVID-19. Это связано с физиологическими изменениями в

сердечно-легочной системе, наступающих адаптивных изменений в иммунной системе, частичного отклонения клеточно-опосредованного иммунитета, нарушениями регуляции иммунитета и повышенной потребности матери и плода в кислороде на протяжении беременности [12,16]. Инфекция COVID-19 может привести к легкому заболеванию, при котором вирус эффективно уничтожается иммунной системой или, наоборот, к тяжелому разгару с высоким уровнем смертности[1,18].

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 24 беременные женщины с тяжелой ВП (средний возраст $25,8 \pm 6,0$ года). Срок гестации — от 18 до 38 нед. По паритету беременные распределились следующим образом: первобеременные — 14 (58,3%), повторобеременные — 5 (20,8%), многорожавшие — 5 (20,8%). 7 (29,2%) беременных были во II триместре гестации, 17 (70,8%) — в III. Во время данной беременности на ранних сроках гестации ОРВИ перенесли 5 (20,8%) пациенток. Диагноз пневмонии ставили на основании общепринятых клиничко-лабораторных и рентгенологических исследований. Исследование мокроты проводилось в бактериологической лаборатории НИИ АиГ МЗРУз. Выполняли бактериоскопию с окраской по Граму мазка мокроты, который получали от женщин с тяжелой ВП (после полоскания ротоглотки раствором антисептика) при глубоком откашливании, ее посев. В клинике в экстренном порядке проводили общий анализ крови и мочи, биохимические исследования крови, исследования основных показателей системы гемостаза.

Результаты и обсуждение. Состояние женщин с ВП при поступлении в стационар расценивалось как тяжелое, а в трех случаях — как крайне тяжелое (коматозное). Длительность болезни до поступления в стационар составила от 1 до 8 сут (в среднем $4,21 \pm 0,48$ сут). Наблюдались следующие особенности течения тяжелой ВП у беременных. Отчетливо наблюдался сезонный характер заболеваемости (осень — зима), что совпадало с эпидемией гриппа и ОРВИ. В момент госпитализации, как правило, имели место признаки выраженной дыхательной недостаточности: вынужденное положение беременных (ортопноэ), одышка, нехватка воздуха. В разгар заболевания на фоне выраженной интоксикации появлялись клинические признаки эйфории. Психические нарушения выражались в негативной реакции, нетерпимости присутствия в отделении реанимации, отказе от лечения и процедур. Обсуждавшаяся выше предрасположеннос Оценка степени тяжести/прогноза. Традиционно используемые в оценке тяжести течения/прогноза и выборе места лечения больных внебольничной пневмонией клинические шкалы — PSI, CURB-65/CRB-65 и др. в случае развития пневмонии, осложняющей течение беременности, имеют очевидные ограничения. Отсюда следует очевидный вывод — применение антибиотиков возможно только по строгим показаниям или при угрожающих жизни состояниях при уверенности врача в том, что потенциальная польза от их назначения у беременных превышает возможный вред для плода.. РРО и МАКМАХ практические рекомендации по ведению взрослых больных с внебольничной пневмонией следует внести следующие коррективы . 1. При развитии пневмонии у беременных госпитализация обязательна независимо от тяжести ее течения. 2. При нетяжелом течении внебольничной пневмонии у беременных в зависимости от выраженности респираторных/конституциональных симптомов и отсутствия/наличия факторов риска лекарственной устойчивости *S. pneumoniae* в качестве стартовой терапии следует назначать: а) в случае минимальной выраженности симптомов и при отсутствии факторов риска лекарственной устойчивости *S. pneumoniae*: азитромицин (предпочтительнее эритромицина ввиду лучшей переносимости . Имеющиеся доказательства неблагоприятного действия на плод делают нецелесообразным применение кларитромицина); б) при минимальной выраженности симптомов и наличии факторов риска лекарственной устойчивости *S. pneumoniae*: азитромицин в комбинации с амоксициллином (1 г 3 раза в сутки) или цефуроксимом (500 мг 2 раза в сутки); в) при большей выраженности симптомов и отсутствии факторов риска лекарственной

устойчивости *S.pneumoniae*: азитромицин или эритромицин внутривенно; г) при большей выраженности симптомов и наличии факторов риска лекарственной устойчивости *S.pneumoniae*: азитромицин или эритромицин внутривенно + цефтриаксон/цефотаксим или цефуроксим внутривенно. 3. При тяжелом течении пневмонии в качестве стартовой терапии следует назначать: а) при отсутствии факторов риска инфекции *Pseudomonas aeruginosa* (бронхоэктазы, длительный прием системных глюкокортикоидов и др.): цефтриаксон/цефотаксим внутривенно + макролид (азитромицин или эритромицин) внутривенно; б) при наличии факторов риска *P. aeruginosa* инфекции: антисинегнойный β -лактам внутривенно (имипенем, меропенем, цефепим, пиперацillin/тазобактам) + аминогликозид внутривенно (амикацин, тобрамицин) + макролид (азитромицин, эритромицин) внутривенно. Вакцинопрофилактика. Рекомендации по обязательной вакцинопрофилактике гриппа у всех беременных независимо от триместра беременности или у женщин, планирующих забеременеть в наступающем «респираторном» сезоне, фигурируют на страницах соответствующих документов Комитета советников по иммунизационной практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2015; 17 (2): 84—126. 29.
2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и соавт. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (Пособие для врачей). Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2010; 12 (3): 186—25.
3. Isomiddin USMONOV, Umrzok SHUKUROV. (2021). Features of the Clinical Course, the State of Diagnosis and Treatment of Hiv-Associated Pulmonary Tuberculosis in Modern Conditions Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 1809–1828.
4. Isomiddin Xaydarovich Usmonov, Nodir Yusufovich Kobilov. (2021). Epidemiology, Clinical Course, Diagnosis and Treatment of Generalized Tuberculosis in Modern Circumstances Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 25(2), 3806–3819.
5. Kh U. I., Muazzamov B. R., Jumaev M. F. Features of diagnostics and treatment of drug-resistant forms of pulmonary tuberculosis //International journal of pharmaceutical research. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 2484-2489.
6. Aslonov F.I, Rustamova S.A., & Raxmonova K.M. (2021). IMMUNOPATOLOGICAL ASPECTS IN PATIENTS WITH FIRST DETECTED PULMONARY TUBERCULOSIS. World Bulletin of Public Health, 4, 91-95. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/282>
7. Ismoilovich, A. F. . (2022). Modern Diagnostic Test for Tuberculosis. European Multidisciplinary Journal of Modern Science, 4, 408–412. Retrieved from <https://emjms.academicjournal.io/index.php/emjms/article/view/106>
8. М.Р. Турдиев, Г.Ф. Махмудова. Морфофункциональные изменения, происходящие в селезенке в результате действия внешних и внутренних факторов// Тиббиётда янги кун» №11(49), 2022, 466-474.
9. Турдиев М.Р. Морфологические изменения селезенки белых крыс в постнатальном онтогенезе // Новый День Медицины 2022; 3(41):165-168

10. Makhmudova Guljamol Fazliddinovna, Nurboboyev Adkhambek Uygunovich. (2023). Comparison of the results of morphological changes observed in the spleen under the influence of carcinogens in the experiment. *Iqro jurnal*, 2(1), 273–278
11. Turdiyev M.R. Morphometric characteristics of the Spleen of white rats in normal and in chronic Radiation Disease. *World Medicine Journal* NO 1(1)2021.P-898-905
12. Turdiev M.R. Morphological and morphometric parameters of lymphoid Structures of the Spleen of white rats in Postnatal ontogenesis in Dynamics of Age. *European multidisciplinary journal of modern science*. Volume 4, 2022, P-319-326
13. Turdiyev M.R. Morphological and Orthometric Parameters of lymphoid Structures of the Spleen of white rats. *Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences*. Volume 02, Issue 05 Sep-Oct 2021. P-122-128
14. Turdiev M.R., Sokhibova Z.R. Morphometric characteristics of the Spleen of white rats in normal and in chronic Radiation Disease *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, Volume 3(02), 2021, P-146-154
15. Guljamol F., M. ., & F. Sh., X. . (2022). Pathomorphological Changes Occurring in the Spleen as a Result of External and Internal Factors. *International journal of health systems and medical sciences*, 1(5), 132–137.
16. Fazliddinovna, M. G. . (2023). Oncopsychology of Patients with Breast Cancer after Treatment. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(2), 111–116.
17. Uygunovich N. A., & F., M. G. (2023). Morphofunctional Changes of the Spleen Under the Influence of Various Factors in Postnatal Ontogenesis. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(5), 228–233.
18. MR Turdiyev. Morphometric Indicators of Morphological Structures of the White Rats Spleen in Postnatal Ontogenesis *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal* 2 (4), 576-580
19. M. R. Turdiev. Morphofunctional Changes in Lymphoid Structures of the Spleen of White Rats in Postnatal Ontogenesis in the Dynamics of Age. *International Interdisciplinary Research Journal* Volume 2 Issue 5, Year 2023 ISSN: 2835-3013. P-144-148
20. F., M. G., & U., N. A. (2023). Age-Related Morphological and Morphometric Parameters of the Spleen in Postnatal Ontogenesis. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(5), 234–242
21. Ismoilovich, A. F. (2022). Tuberculosis Diagnostics with Modern Solutions (Literature Review). *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 377-383. Retrieved from <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/797>
22. Bakhtiyor Z. Khamdamov, Farrux I. Aslonov, Salim, S. I. A. T. M. Z. R. R. (2021). CURRENT INTERNATIONAL STANDARDS FOR MONITORING LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS AND SIGNS OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA AND TUBERCULOSIS PATIENTS. *Journal of Natural Remedies*, 22(1(2), 117-123. Retrieved from <https://www.jnronline.com/ojs/index.php/about/article/view/908>
23. Akhtamovna, K. N. (2021). Fibrotic Complications in the Lungs in Patients Who Have Had COVID-19 Pathogenesis of COVID-19. *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630), 9, 14-24.

24. Jumayev Mukhtor Fatullayevich. (2021). BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE CAUSATIVE AGENT OF TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *World Bulletin of Public Health*, 5, 27-32. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/368>
25. Salimovna, A. G. (2022). Diagnosis of Tuberculosis Infection Activity by ELISA and Transcription Analysis Methods. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 4, 492–497. Retrieved from <https://emjms.academicjournal.io/index.php/emjms/article/view/120>
26. o'gli, A.M.U. 2022. Test for Procalcitonin as a Way to Predict Patients with Respiratory Tuberculosis. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*. 4, (Mar. 2022), 486–491.
27. Ulugbek o'gli, A. M. (2022). Factors Predicting Mortality in Pulmonary Tuberculosis. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 362-367. Retrieved from <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/795>
28. Mizrobovna, R. K. . (2022). Accompanying Diseases of the Respiratory System Pulmonary Tuberculosis. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 4, 244–250. Retrieved from <https://emjms.academicjournal.io/index.php/emjms/article/view/75>
29. Axmadova Maftuna Amin qiziBukhara Medical Institute assistant department Onkology and medical radiology/Modern Analysis of the Diagnostic Effectiveness of Digital Mammography/International Interdisciplinary Research JournalVolume2,Issue 5 Year2023ISSN:2835-3013<https://univerpubl.com/index.php/synergy><https://univerpubl.com/index.php/synergy/article/view/1680>
30. Modern and Clinico-Morfological Diagnosis of Breast Cancer Akhmadova Maftun Amin qizi *AMERICAN Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* Volume 01, Issue 06, 2023 ISSN (E): 2993-2149
31. Akhmadova Maftun Amin kizi Analysis of the Modern Diagnostic Effectiveness of Mammography *International Journal of Health Systems and Medical Sciences* ISSN: 2833-7433 Volume 2 | No 9 | Sep -2023